

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2002-163535

(P 2 0 0 2 - 1 6 3 5 3 5 A)

(43) 公開日 平成14年6月7日 (2002.6.7)

(51) Int. Cl. ⁷	識別記号	F I	テーマコード (参考)
G06F 17/60	324	G06F 17/60	324 5B049
	ZEC		ZEC
	152		152
	170		170 A

審査請求 未請求 請求項の数12 O L (全16頁)

(21) 出願番号 特願2000-362113 (P 2000-362113)

(22) 出願日 平成12年11月29日 (2000.11.29)

(71) 出願人 000006013

三菱電機株式会社

東京都千代田区丸の内二丁目2番3号

(72) 発明者 前田 慎司

東京都千代田区丸の内二丁目2番3号 三

菱電機株式会社内

(74) 代理人 100099461

弁理士 溝井 章司 (外2名)

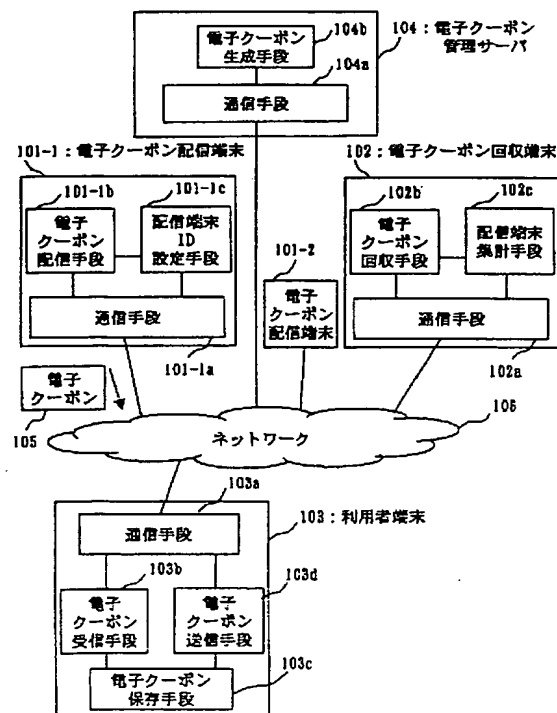
Fターム(参考) 5B049 BB11 CC05 CC08 EE02 GG00
GG09

(54) 【発明の名称】 電子クーポンシステム及び電子クーポン回収端末及び電子クーポン利用状況集計方法。

(57) 【要約】

【課題】 電子クーポンの配信元を容易に知ることができる電子クーポンシステムを提供する。

【解決手段】 電子クーポン105を配信する複数の電子クーポン配信端末101-1と、商品の売買の際に電子クーポン105を回収する電子クーポン回収端末102と、電子クーポン配信端末101-1から電子クーポン105を受信し、上記電子クーポン回収端末102に電子クーポン105を送信する利用者端末103とを備え、電子クーポン配信端末101-1は、配信する電子クーポン105に対して、電子クーポン105の配信元を識別する配信元IDを付加する配信端末ID設定手段101-1cを備え、電子クーポン回収端末102は、回収した電子クーポンに付加された配信元IDを取得し、配信元IDに基づいて、各配信元が配信した電子クーポン105の利用状況を集計する集計手段102cを備える。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 商品の価格を値引きするクーポン券をデータ化した電子クーポンへ、電子クーポンの配信元を識別する配信元 ID (Identification Number) を付加して配信する複数の電子クーポン配信端末と、

電子クーポンを回収し、回収した電子クーポンに付加された配信元 ID を取得し、取得した配信元 ID を用いて、電子クーポンの利用状況を示す電子クーポンの利用状況情報を集計する電子クーポン回収端末とを備えることを特徴とする電子クーポンシステム。

【請求項 2】 上記電子クーポンシステムは、ネットワークを利用し、

上記電子クーポン配信端末は、配信する電信クーポンへ、配信元 ID として、自己の電子クーポン配信端末を示す配信元 ID を付加する配信元設定部と、ネットワークを介して、上記配信元設定部が配信元 ID を付加した電子クーポンを配信する電子クーポン配信部とを備え、

上記電子クーポン回収端末は、ネットワークを介して、上記電子クーポン配信部が配信した配信元 ID を付加した電子クーポンを回収する電子クーポン回収部と、

上記電子クーポン回収部で回収した電子クーポンに付加された配信元 ID を取得し、上記配信元 ID に基づいて、回収した電子クーポンを複数の電子クーポン配信端末毎に集計する配信端末集計部とを備えることを特徴とする請求項 1 記載の電子クーポンシステム。

【請求項 3】 上記電子クーポンシステムは、複数の電子クーポン回収端末を備え、

上記電子クーポンシステムは、さらに、上記複数の電子クーポン回収端末それぞれが集計した電子クーポンの利用状況情報を総合して集計する総合集計部を備えることを特徴とする請求項 1 または 2 記載の電子クーポンシステム。

【請求項 4】 上記電子クーポンシステムは、さらに、上記電子クーポン回収端末で集計した電子クーポンの利用状況情報に基づいて、複数の電子クーポン配信端末それぞれから配信する電子クーポンを管理する電子クーポン配信管理部を備えることを特徴とする請求項 1 または 2 記載の電子クーポンシステム。

【請求項 5】 上記電子クーポンシステムは、さらに、上記総合集計部で集計した電子クーポンの利用状況情報に基づいて、複数の電子クーポン配信端末それぞれから配信する電子クーポンを管理する電子クーポン配信管理部を備えることを特徴とする請求項 3 記載の電子クーポンシステム。

【請求項 6】 上記電子クーポンシステムは、さらに、上記複数の電子クーポン配信端末から電子クーポンを受信する複数の利用者端末を備え、

上記複数の利用者端末は、

複数の電子クーポン配信端末のいずれかから受信した電子クーポンを他の利用者端末に再配信する電子クーポン再配信部と、

上記電子クーポン再配信部が電子クーポンを他の利用者端末に再配信するときに、再配信元を識別する再配信元 ID を電子クーポンに付加する再配信元設定部とを備え、

上記電子クーポン回収端末は、回収した電子クーポンに付加された再配信元 ID を取得し、上記再配信元 ID を用いて、複数の再配信元が再配信した電子クーポンの利用状況を電子クーポンの利用状況情報として集計する再配信元集計部を備えることを特徴とする請求項 1 から 5 いずれかに記載の電子クーポンシステム。

【請求項 7】 上記電子クーポンシステムは、さらに、上記再配信元集計部が集計の対象とする再配信元を登録する再配信元登録部を備え、

上記利用者端末は、さらに、上記再配信元登録部へ、再配信元 ID を登録することを要求する登録部を備え、

上記再配信元設定部は、上記登録部によって再配信元 ID を登録することを要求した場合には、電子クーポンに再配信元 ID を付加し、上記登録部によって再配信元 ID を登録することを要求していない場合には、電子クーポンに再配信元 ID を付加しないことを特徴とする請求項 6 記載の電子クーポンシステム。

【請求項 8】 上記電子クーポン配信管理部は、電子クーポンに電子署名を付加し、

上記電子クーポン回収端末は、さらに、回収した電子クーポンの正当性を電子署名により検証する認証部を備えることを特徴とする請求項 4 記載の電子クーポンシステム。

【請求項 9】 商品の価格を値引きするクーポン券をデータ化した電子クーポンを回収する電子クーポン回収端末において、

上記電子クーポン回収端末は、電子クーポンの配信元を識別する配信元 ID (Identification Number) を付加した電子クーポンを回収し、回収した電子クーポンに付加された配信元 ID を取得し、取得した配信元 ID を用いて、電子クーポンの利用状況を示す電子クーポンの利用状況情報を集計することを特徴とする電子クーポン回収端末。

【請求項 10】 上記電子クーポン回収端末は、ネットワークを介して、配信元 ID を付加した電子クーポンを回収する電子クーポン回収部と、

電子クーポン回収部で回収した電子クーポンに付加された配信元 ID を取得し、上記配信元 ID に基づいて、回収した電子クーポンを複数の電子クーポン配信端末毎に集計する配信端末集計部とを備えることを特徴とする請求項 9 記載の電子クーポン回収端末。

【請求項 11】 商品の価格を値引きするクーポン券を

データ化した電子クーポンへ、電子クーポンの配信元を識別する配信元ID (Identification Number) を付加し、
配信元IDを付加した電子クーポンを配信し、
配信した電子クーポンを回収し、

回収した電子クーポンに付加された配信元IDを取得し、取得した配信元IDを用いて、電子クーポンの利用状況を示す電子クーポンの利用状況情報を集計することとを特徴とする電子クーポン利用状況集計方法。

【請求項12】 商品の価格を値引きするクーポン券をデータ化した電子クーポンであって、電子クーポンの配信元を識別する配信元ID (Identification Number) を付加した電子クーポンを受信し、

受信した電子クーポンに付加された配信元IDを取得し、
取得した配信元IDを用いて、電子クーポンの利用状況を示す電子クーポンの利用状況情報を集計することとを特徴とする電子クーポン利用状況集計方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、計算機システムおよびネットワークを用いて商品の売買を行う電子商取引システムに関する。

【0002】

【従来の技術】 これまでの電子商取引システムとして、計算機システムとネットワークを使用しない通常の商取引と同様に、商品の価格を値引きするクーポン券をデータ化した電子クーポンを利用者に配布し、利用者は電子クーポンを利用することによって、価格の割引サービスを受けられるものがある。

【0003】 図14は、特開平11-312274号公報に示された従来の電子クーポンシステムの構成例を表す図であり、販売店側、購買客側、広告業者の3者間で、割引券を利用した電子ショッピングシステムである。図14において、2011は購買客側コンピュータシステム、2011aは購買ソフト、2011bは割引券保管ソフト、2012は販売店側コンピュータシステム、2012aは販売ソフト、2012bは電子メール送信ソフト、2012cは認証サーバ、2013は広告業者側コンピュータシステム、2013aは広告ソフト、2013bは電子メール受信ソフト、2014は割引券である。

【0004】 購買客側コンピュータシステム2011、販売店側コンピュータシステム2012、および、広告業者側コンピュータシステム2013は、インターネット等を介して通信可能な状態にある。購買客は、購買客側コンピュータシステム2011を操作して販売店側コンピュータシステム2012にアクセスする。販売店側コンピュータシステム2012は、購買客側コンピュー

タシステム2011のアクセスに応じて商品と価格を提示し、購買客はこの情報を見て商品を購入する。また、広告業者側コンピュータシステム2013は、販売店側コンピュータシステム2012から割引券を受け取り、広告と共に割引券を公開する。

【0005】 購買客側の購買ソフト2011aは、広告業者側の広告ソフト2013aから割引券2014を受信し、販売店側の販売ソフト2012aに購買客が購入する商品の割引券2014を送信するソフトである。また、購買客側の割引券保管ソフト2011bは、上記購買ソフト2011aが受信した割引券2014を保管するソフトである。

【0006】 広告業者側の電子メール受信ソフト2013bは、販売店側の電子メール送信ソフト2012bから割引券2014が添付された電子メールを受信するソフトである。上記広告ソフト2013aは、上記電子メール受信ソフト2013bから割引券2014を受け取り、公開するソフトであり、WWW (World Wide Web) サーバ等が該当する。

【0007】 販売店側の上記電子メール送信ソフト2012bは、広告業者側の上記電子メール受信ソフト2013bへ、割引券2014が添付された電子メールを送信するソフトである。販売店側の認証サーバ2012cは、割引券2014の生成と割引券2014の正当性を認証するソフトである。上記販売ソフト2012aは、販売店が販売している商品を管理し、購買客側の上記購買ソフト2011aの要求に従って商品や商品情報を提供し、また、購買客側の上記購買ソフト2011aから受信した割引券2014の正当性の認証要求を、上記認証サーバ2012cに対して行うソフトである。割引券2014は、どの商品に使えるか等を特定するための種別コード、割引額、有効期限等のデータを含み、かつ、販売店の電子署名が付加されたデータである。

【0008】 以下に、動作を説明する。まず、販売店側コンピュータシステム2012において、上記認証サーバ2012cが、種別コード、割引額、有効期限等のデータを基に、販売店の電子署名が付加された割引券2014を生成する。次に、電子メール送信ソフト2012bが、広告業者側コンピュータシステム2013に対して、上記割引券2014を添付した電子メールを送信する。

【0009】 広告業者側コンピュータシステム2013では、電子メール受信ソフト2013bが、受信した電子メールに添付された割引券2014を広告ソフト2013aに受け渡し、広告ソフト2013aが割引券2014等をWWW上に公開する。

【0010】 購買客側コンピュータシステム2011では、購買ソフト2011aが上記広告ソフト2013aから割引券2014を受け取り、割引券保管ソフト2011bに受け渡し、購買客側コンピュータシステム20

11内に割引券2014を保管する。

【0011】商品購入時は、購買客側の購買ソフト2011aが販売店側の販売ソフト2012aに割引券2014を送信する。販売ソフト2012aは、割引券2014を受信すると、認証サーバ2012cによって該割引券2014の正当性の認証を行った後、商品の金額から割引券2014に記されている割引額を差し引いたデータを購買ソフト2011aに送信し、購買客に金額を提示し、商品の売買を行う。

【0012】

【発明が解決しようとする課題】以上のように、従来の電子クーポンシステムは、販売店が不特定多数の利用者に電子クーポンを配布する方法が難しく、例えば、電子メール等で電子クーポンを配信するには、顧客の電子メールアドレスを予め知っておく必要があるため、新規の顧客には電子クーポンを配信することが出来ない。このため、広告業者に高額の広告料を支払い、WWW上で電子クーポンを公開する等の方法を取る必要があった。また、広告業者に電子クーポンの配信を依頼した場合、その効果が販売店側で分かりにくいという問題があった。

【0013】本発明は、上記のような問題点を解決するためになされたもので、電子クーポンの配信元の効果を容易に知ることができるようにすることを目的とする。さらに、利用者が他の利用者に電子クーポンを再配布する場合にも、利用者による積極的な電子クーポンの再配布を促進し、店舗の集客力の向上を図ることを目的とする。

【0014】

【課題を解決するための手段】この発明に係る電子クーポンシステムは、商品の価格を値引きするクーポン券をデータ化した電子クーポンへ、電子クーポンの配信元を識別する配信元ID(Identification Number)を付加して配信する複数の電子クーポン配信端末と、電子クーポンを回収し、回収した電子クーポンに付加された配信元IDを取得し、取得した配信元IDを用いて、電子クーポンの利用状況を示す電子クーポンの利用状況情報を集計する電子クーポン回収端末とを備えることを特徴とする。

【0015】上記電子クーポンシステムは、ネットワークを利用し、上記電子クーポン配信端末は、配信する電子クーポンへ、配信元IDとして、自己の電子クーポン配信端末を示す配信元IDを付加する配信元設定部と、ネットワークを介して、上記配信元設定部が配信元IDを付加した電子クーポンを配信する電子クーポン配信部とを備え、上記電子クーポン回収端末は、ネットワークを介して、上記電子クーポン配信部が配信した配信元IDを付加した電子クーポンを回収する電子クーポン回収部と、上記電子クーポン回収部で回収した電子クーポンに付加された配信元IDを取得し、上記配信元IDに基づいて、回収した電子クーポンを複数の電子クーポン配

信端末毎に集計する配信端末集計部とを備えることを特徴とする。

【0016】上記電子クーポンシステムは、複数の電子クーポン回収端末を備え、上記電子クーポンシステムは、さらに、上記複数の電子クーポン回収端末それぞれが集計した電子クーポンの利用状況情報を総合して集計する総合集計部を備えることを特徴とする。

【0017】上記電子クーポンシステムは、さらに、上記電子クーポン回収端末で集計した電子クーポンの利用状況情報に基づいて、複数の電子クーポン配信端末それぞれから配信する電子クーポンを管理する電子クーポン配信管理部を備えることを特徴とする。

【0018】上記電子クーポンシステムは、さらに、上記総合集計部で集計した電子クーポンの利用状況情報に基づいて、複数の電子クーポン配信端末それぞれから配信する電子クーポンを管理する電子クーポン配信管理部を備えることを特徴とする。

【0019】上記電子クーポンシステムは、さらに、上記複数の電子クーポン配信端末から電子クーポンを受信する複数の利用者端末を備え、上記複数の利用者端末は、複数の電子クーポン配信端末のいずれかから受信した電子クーポンを他の利用者端末に再配信する電子クーポン再配信部と、上記電子クーポン再配信部が電子クーポンを他の利用者端末に再配信するときに、再配信元を識別する再配信元IDを電子クーポンに付加する再配信元設定部とを備え、上記電子クーポン回収端末は、回収した電子クーポンに付加された再配信元IDを取得し、上記再配信元IDを用いて、複数の再配信元が再配信した電子クーポンの利用状況を電子クーポンの利用状況情報として集計する再配信元集計部を備えることを特徴とする。

【0020】上記電子クーポンシステムは、さらに、上記再配信元集計部が集計の対象とする再配信元を登録する再配信元登録部を備え、上記利用者端末は、さらに、上記再配信元登録部へ、再配信元IDを登録することを要求する登録部を備え、上記再配信元設定部は、上記登録部によって再配信元IDを登録することを要求した場合には、電子クーポンに再配信元IDを付加し、上記登録部によって再配信元IDを登録することを要求していない場合には、電子クーポンに再配信元IDを付加しないことを特徴とする。

【0021】上記電子クーポン配信管理部は、電子クーポンに電子署名を付加し、上記電子クーポン回収端末は、さらに、回収した電子クーポンの正当性を電子署名により検証する認証部を備えることを特徴とする。

【0022】この発明に係る電子クーポン回収端末は、商品の価格を値引きするクーポン券をデータ化した電子クーポンを回収する電子クーポン回収端末において、上記電子クーポン回収端末は、電子クーポンの配信元を識別する配信元ID(Identification N

10

20

30

40

50

umber) を付加した電子クーポンを回収し、回収した電子クーポンに付加された配信元IDを取得し、取得した配信元IDを用いて、電子クーポンの利用状況を示す電子クーポンの利用状況情報を集計することを特徴とする。

【0023】上記電子クーポン回収端末は、ネットワークを介して、配信元IDを付加した電子クーポンを回収する電子クーポン回収部と、電子クーポン回収部で回収した電子クーポンに付加された配信元IDを取得し、上記配信元IDに基づいて、回収した電子クーポンを複数の電子クーポン配信端末毎に集計する配信端末集計部とを備えることを特徴とする。

【0024】この発明に係る電子クーポン利用状況集計方法は、商品の価格を値引きするクーポン券をデータ化した電子クーポンへ、電子クーポンの配信元を識別する配信元ID (Identification Number) を付加し、配信元IDを付加した電子クーポンを配信し、配信した電子クーポンを回収し、回収した電子クーポンに付加された配信元IDを取得し、取得した配信元IDを用いて、電子クーポンの利用状況を示す電子クーポンの利用状況情報を集計することを特徴とする。

【0025】この発明に係る電子クーポン利用状況集計方法は、商品の価格を値引きするクーポン券をデータ化した電子クーポンであって、電子クーポンの配信元を識別する配信元ID (Identification Number) を付加した電子クーポンを受信し、受信した電子クーポンに付加された配信元IDを取得し、取得した配信元IDを用いて、電子クーポンの利用状況を示す電子クーポンの利用状況情報を集計することを特徴とする。

【0026】

【発明の実施の形態】実施の形態1. 本発明の第1の実施の形態について、図1から図3に基づいて説明する。図1は、実施の形態1におけるシステム構成の一例を示す図である。図1において、101-1、101-2は電子クーポン配信端末である。電子クーポン配信端末101と表した場合は、電子クーポン配信端末101-1、101-2のいずれか、或いは、両方を示す。101-1aは通信手段、101-1bは電子クーポン配信手段(電子クーポン配信部)、101-1cは配信端末ID (Identification Number) 設定手段(配信元設定部)、102は電子クーポン回収端末、102aは通信手段、102bは電子クーポン回収手段(電子クーポン回収部)、102cは配信端末集計手段(配信端末集計部)、103は利用者端末、103aは通信手段、103bは電子クーポン受信手段(電子クーポン受信部)、103cは電子クーポン保存手段(電子クーポン保存部)、103dは電子クーポン送信手段(電子クーポン送信部)、104は電子クーポン管理サーバ、104aは通信手段、104bは電子クー

ポン生成手段(電子クーポン生成部)、105は電子クーポン、106はネットワークである。

【0027】また、図2(a)は、配信端末IDが付加される前の電子クーポン105に含まれるデータを表す図である。図2(b)は、配信端末IDが付加された後の電子クーポン105に含まれるデータを表す図である。図3は、電子クーポン回収端末102が集計した電子クーポンの利用状況である。配信端末1は、電子クーポン配信端末101-1から配信された利用状況を示し、配信端末2は、電子クーポン配信端末101-2から配信された利用状況を示す。また、105-1~105-4は、割引対象となる商品を識別する商品IDを示す。

【0028】次に、利用者端末103の利用者が電子クーポン配信端末101-1から取得した電子クーポン105を利用して、商品を購入することを想定し、電子クーポン配信端末101-1が配信した電子クーポン105が利用者端末103を介して、電子クーポン回収端末102に回収され、各電子クーポン配信端末101が配信した電子クーポンの利用状況が集計されることを例に取り、動作を説明する。

【0029】まず、電子クーポン管理サーバ104内の電子クーポン生成手段104bが電子クーポン105を生成する。図2(a)に示すように、この時の電子クーポン105には、電子クーポン105を利用できる店舗を識別する店舗ID、割引対象となる商品を識別する商品ID、割引金額、有効期限が含まれている。生成された電子クーポン105は、通信手段104aによって、電子クーポン配信端末101-1、電子クーポン配信端末101-2それぞれにネットワーク106を介して提供される。

【0030】電子クーポン配信端末101の動作を電子クーポン配信端末101-1を用いて説明する。なお、電子クーポン配信端末101-2も同様の動作である。電子クーポン配信端末101-1では、電子クーポン配信手段101-1bが通信手段101-1aを使用して電子クーポン105を受信すると、配信端末ID設定手段101-1cが自分の配信端末を識別する配信端末IDを電子クーポン105に付加する。例えば、図2

(b)に示すように、電子クーポン配信端末101-1では、配信端末ID設定手段101-1bによって、電子クーポン配信端末101-1を示す配信端末IDとしてHT1が設定される。同様に、電子クーポン配信端末101-2では、電子クーポン配信端末101-2を示す配信端末IDとしてHT2が設定される。次に、電子クーポン配信手段101-1bは、通信手段101-1aを使用し、電子クーポン105を利用者端末103に配信する。

【0031】利用者端末103では、電子クーポン受信手段103bが通信手段103aを使用して電子クー

ン 105 を受信すると、電子クーポン保存手段 103c に電子クーポン 105 を受け渡し、利用者端末 103 内に電子クーポン 105 が保存される。利用者端末 103 の利用者が利用者端末 103 内の電子クーポン 105 を利用して商品を購入する際には、電子クーポン送信手段 103d が通信手段 103a を使用して電子クーポン 105 を電子クーポン回収端末 102 に送信する。

【0032】電子クーポン回収端末 102 では、電子クーポン回収手段 102b が通信手段 102a を使用して電子クーポン 105 を受信すると、配信端末集計手段 102c に電子クーポン 105 を受け渡す。配信端末集計手段 102c は、電子クーポン 105 に付与された配信端末 ID を取得する。すなわち、この場合は、電子クーポン配信端末 101-1 を識別する配信端末 ID である HT1 が取得される。配信端末集計手段 102c は、上記配信端末 ID に基づいて、各電子クーポン配信端末 101 (図 1 では、101-1, 101-2) が配信した電子クーポンの利用状況を集計する。図 3 に示した例では、電子クーポンの利用状況として、各電子クーポン配信端末が配信した 4 種類の電子クーポンが多数の利用者

端末によって利用された回数が集計されている。

【0033】なお、ここでは、電子クーポンの利用状況として、電子クーポンの利用回数を例に示したが、電子クーポンが利用されたことによる店舗の売上や利益等を集計してもよい。

【0034】このように、本実施の形態によれば、電子クーポン回収端末が回収した電子クーポンに付与された配信端末 ID を集計することにより、各電子クーポン配信端末の効果を知ることができる。また、例えば、第三者の広告業者の配信端末を利用して、電子クーポンの配信を行う場合には、上記利用状況に基づいた適切な広告料を設定することができるという利点を有する。

【0035】以上のように、この実施の形態の電子クーポンシステムは、商品の売買の際に価格を値引きするクーポン券をデータ化した電子クーポンを配信する複数の電子クーポン配信端末と、商品の売買の際に電子クーポンを回収する電子クーポン回収端末と、上記電子クーポン配信端末から電子クーポンを受信し、上記電子クーポン回収端末に電子クーポンを送信する利用者端末とからなるネットワークを利用した電子クーポンシステムであって、(1) 上記電子クーポン配信端末は、配信する電子クーポンに対して、電子クーポンの配信元を識別する配信元 ID を付加する配信元設定手段を備え、(2) 上記電子クーポン回収端末は、回収した電子クーポンに付加された配信元 ID を取得し、上記配信元 ID に基づいて、各配信元が配信した電子クーポンの利用状況を集計する集計手段を備えることを特徴とする。

【0036】実施の形態 2. 次に、本発明の第 2 の実施の形態について、図 4、および、図 5 (a) から図 5

(c) に基づいて説明する。図 4 は、実施の形態 2 におけるシステム構成の一例を示す図である。図 4 において、101-1, 101-2 は電子クーポン配信端末、101-1a は通信手段、101-1b は電子クーポン配信手段、101-1c は配信端末 ID 設定手段、102-1, 102-2 は電子クーポン回収端末、102-1a, 102-2a は通信手段、102-1b, 102-2b は電子クーポン回収手段、102-1c, 102-2c は配信端末集計手段、103 は利用者端末、103a は通信手段、103b は電子クーポン受信手段、103c は電子クーポン保存手段、103d は電子クーポン送信手段、104 は電子クーポン管理サーバ、104a は通信手段、104b は電子クーポン生成手段、104c は配信端末総合集計手段 (総合集計部) である。

【0037】また、図 5 (a) は、配信端末集計手段 102-1c が生成した利用状況情報を表す図である。図 5 (b) は、配信端末集計手段 102-2c が生成した利用状況情報を表す図である。図 5 (c) は、配信端末総合集計手段 104b が生成した利用状況情報を表す図である。

【0038】本実施の形態は、複数の電子クーポン回収端末 102-1, 102-2 を利用する点で、実施の形態 1 と異なる。

【0039】次に、動作について説明する。なお、電子クーポン配信端末 101 によって配信された電子クーポン 105 が利用者端末 103 を介して、各電子クーポン回収端末 102-1, 102-2 に回収され、さらに、各配信端末集計手段 102-1c, 102-2c が電子クーポン 105 に付与された配信端末 ID に基づいて、各電子クーポン配信端末 101 が配信した電子クーポン 105 の利用状況を集計する基本的な動作は第 1 の実施の形態と同じである。ここでは、第 1 の実施の形態の動作と同様にして、配信端末集計手段 102-1c が図 5 (a) に示される利用状況情報を生成し、配信端末集計手段 102-2c が図 5 (b) に示される利用状況情報を生成したものとする。

【0040】次に、電子クーポン管理サーバ 104 内の配信端末総合集計手段 104c は、各配信端末集計手段 102-1c, 102-2c が生成した利用状況情報を取得し、統合する。ここでは、一例として、電子クーポン回収端末 102-1 と 102-2 が生成した図 5

(a), 図 5 (b) に示される利用状況情報に基づいて、電子クーポン配信端末毎に電子クーポンの利用回数を加算した様子を図 5 (c) に示す。

【0041】なお、本実施の形態では、2 つの電子クーポン回収端末を利用した例を示したが、3 つ以上の電子クーポン回収端末を利用した場合においても、同様の方法で対応することができる。また、この実施の形態では、配信端末総合集計手段 104c は、電子クーポン管理サーバ 104 へ配置したが、その他の端末等へ配置し

ても構わない。電子クーポン管理サーバ104システムは、電子クーポンシステム内に配置されていればよい。

【0042】このように、上記実施の形態によれば、電子クーポン回収端末を複数の場所に設置する必要のある大規模な店舗や、複数の店舗で運用する場合においても、本システムを適用することができるという利点を有する。

【0043】以上のように、この実施の形態の電子クーポンシステムは、複数の電子クーポン回収端末が集計した電子クーポンの利用状況情報を統合して集計する手段を備えることを特徴とする。

【0044】実施の形態3. 次に、本発明の第3の実施の形態について、図6から図8に基づいて説明する。図6は、実施の形態3におけるシステム構成の一例を示す図である。図6において、101-1、101-2は電子クーポン配信端末、101-1aは通信手段、101-1bは電子クーポン配信手段、101-1cは配信端末ID設定手段、102は電子クーポン回収端末、102aは通信手段、102bは電子クーポン回収手段、102cは配信端末集計手段、103は利用者端末、103aは通信手段、103bは電子クーポン受信手段、103cは電子クーポン保存手段、103dは電子クーポン送信手段、104は電子クーポン管理サーバ、104aは通信手段、104bは電子クーポン生成手段、104dは電子クーポン配信管理手段（電子クーポン配信管理部）である。

【0045】また、図7は、配信端末集計手段102cが生成した利用状況情報を表す図である。図8は、各電子クーポン配信端末が配信する電子クーポンとして、電子クーポン配信管理手段104dによって割り当てられた電子クーポンを表す図である。本実施の形態は、電子クーポン回収端末102内の配信端末集計手段102cによって集計された、各電子クーポン配信端末101が配信した電子クーポンの利用状況情報に基づいて、電子クーポン管理サーバ104内の電子クーポン配信管理手段104cが各電子クーポン配信端末101に割り当てる電子クーポンの組合せ、または内容を変更する点が、実施の形態1と異なる。

【0046】次に、動作について説明する。なお、電子クーポン配信端末101-1によって配信された電子クーポン105が利用者端末103を介して、各電子クーポン回収端末102-1、102-2に回収され、さらに、各配信端末集計手段102-1c、102-2cが電子クーポン105に付与された配信端末IDに基づいて、各電子クーポン配信端末101が配信した電子クーポン105の利用状況を集計する基本的な動作は、第1の実施の形態と同じである。ここでは、第1の実施の形態の動作と同様にして、配信端末集計手段102cが図7に示される利用状況情報を生成したものとする。

【0047】次に、電子クーポン管理サーバ104内の

電子クーポン配信管理手段104dは、配信端末集計手段102cが生成した利用状況情報を取得する。さらに、上記利用状況情報に基づいて、各電子クーポン配信端末101に対して、最も利用状況の高い電子クーポンを選択的に割り当てる。ここでは、一例として、電子クーポン回収端末102が生成した図7に示される利用状況情報に基づいて、電子クーポン配信端末101-1と101-2に割り当てる電子クーポンの組合せを図8に示す。

【0048】図7では、電子クーポン配信端末101-1に関しては、電子クーポン105-1と105-3の利用状況がよく、電子クーポン配信端末101-2に関しては、電子クーポン105-2と105-4の利用状況がよい。従って、図8に示すように、電子クーポン配信端末101-1に対しては、電子クーポン105-1と105-3を配信用の電子クーポンとして割り当て、電子クーポン配信端末101-2に対しては、電子クーポン105-2と105-4を配信用の電子クーポンとして割り当てている。

【0049】なお、本実施の形態では、2つの電子クーポン配信端末を利用して、配信用の電子クーポンの組合せを変更する例を示したが、3つ以上の電子クーポン配信端末を利用した場合においても、同様の方法で対応することができる。また、各電子クーポン配信端末101の配信用の電子クーポンの組合せを変更するのではなく、各電子クーポン配信端末101の配信用の電子クーポンの割引率等のデータ部を変更する場合においても、同様の方法で対応することができる。また、この実施の形態では、電子クーポン配信管理手段104dは、電子クーポン管理サーバ104に配置したが、他の場所（例えば、電子クーポン回収端末等）へ配置しても構わない。更に、実施の形態2で説明した電子クーポンシステムの電子クーポン管理サーバに、この実施の形態の電子クーポン配信管理手段104dを備える場合であってもよい。この場合、電子クーポン配信管理手段104dは、配信端末総集計手段104c（図4に記載）によって集計された電子クーポンの利用状況情報（一例を、図5（c）に示した）を用いて、電子クーポンを配信管理することができる。

【0050】このように、上記実施の形態によれば、電子クーポン回収端末によって集計された利用状況情報に基づいて、電子クーポン配信端末に割り当てる配信用の電子クーポンを変更することにより、電子クーポンの配信の効果を向上させることができるという利点を有する。

【0051】以上のように、この実施の形態の電子クーポンシステムは、上記電子クーポン回収端末が集計した電子クーポンの利用状況情報に基づいて、各電子クーポン配信端末が配信する電子クーポンを変更する電子クーポン配信管理手段を備えることを特徴とする。

【0052】実施の形態4。次に、本発明の第4の実施の形態について、図9から図10に基づいて説明する。図9は、実施の形態4におけるシステム構成の一例を示す図である。図9において、101-1、101-2は電子クーポン配信端末、101-1aは通信手段、101-1bは電子クーポン配信手段、101-1cは配信端末ID設定手段、102は電子クーポン回収端末、102aは通信手段、102bは電子クーポン回収手段、102dは再配信利用者端末集計手段（再配信利用者端末集計部）、103-1、103-2は利用者端末、103-1a、103-2aは通信手段、103-1b、103-2bは電子クーポン受信手段、103-1c、103-2cは電子クーポン保存手段、103-1d、103-2dは電子クーポン送信手段、103-1e、103-2eは電子クーポン再配信手段（電子クーポン再配信部）、103-1f、103-2fは再配信利用者端末ID設定手段（再配信利用者端末ID設定部）、103-1g、103-2gは再配信電子クーポン受信手段（再配信電子クーポン受信部）、104は電子クーポン管理サーバ、104aは通信手段、104bは電子クーポン生成手段である。

【0053】また、図10は、再配信利用者端末集計手段102dが生成した利用状況情報を表す図である。

【0054】次に、利用者端末103-1の利用者が電子クーポン配信端末101-1から取得した電子クーポン105を他の利用者端末103-2の利用者に再配信し、上記利用者端末103-2の利用者が上記電子クーポン105を利用して商品を購入することを想定し、電子クーポン配信端末101-1が配信した電子クーポン105が利用者端末103-1から利用者端末103-2を介して、電子クーポン回収端末102に回収され、各利用者端末103（図9では、103-1、103-2）が再配信した電子クーポンの利用状況が集計されることを例に取り、動作を説明する。

【0055】まず、電子クーポン管理サーバ104内の電子クーポン生成手段104aが電子クーポン105を生成する。この時、電子クーポン105には、店舗を識別する店舗ID、商品を識別する商品ID、割引金額、有効期限が含まれている。生成された電子クーポン105は、通信手段104aによって、電子クーポン配信端末101-1、101-2にネットワーク106を介して提供される。

【0056】電子クーポン配信端末101-1では、電子クーポン配信手段101-1aが、通信手段101-1aを使用して電子クーポン105を受信し、利用者端末103-1に配信する。利用者端末103-1では、電子クーポン受信手段103-1bが通信手段103-1aを使用して電子クーポン105を受信すると、電子クーポン保存手段103-1cに電子クーポン105を受け渡し、利用者端末103-1内に電子クーポン10

5が保存される。

【0057】利用者端末103-1の利用者が他の利用者端末103-2の利用者に電子クーポン105を再配信する際には、利用者端末103-1の電子クーポン再配信手段103-1eが、通信手段103-1aを使用して、自分の利用者端末103-1内に保存されている電子クーポン105を他の利用者端末103-2に再配信する。この時、利用者端末103-1内の再配信利用者端末ID設定手段103-1fは、自分の利用者端末を識別する利用者端末IDを上記電子クーポン105に付加する。すなわち、この場合は、利用者端末103-1を識別する利用者端末IDであるRT1が付加される。

【0058】利用者端末103-2では、再配信電子クーポン受信手段103-2gが通信手段103-2aを使用して電子クーポン105を受信すると、電子クーポン保存手段103-2cに電子クーポン105を受け渡し、利用者端末103-2内に電子クーポン105が保存される。利用者端末103-2の利用者が利用者端末103-2内の電子クーポン105を利用して商品を購入する際には、電子クーポン送信手段103-2dが通信手段103-2aを使用して電子クーポン105を電子クーポン回収端末102に送信する。

【0059】電子クーポン回収端末102では、電子クーポン回収手段102bが通信手段102aを使用して電子クーポン105を受信すると、再配信利用者端末集計手段102dに電子クーポン105を受け渡す。再配信利用者端末集計手段102dは、電子クーポン105に付与された再配信利用者端末IDを取得する。すなわち、この場合は、利用者端末103-1を識別する利用者端末IDであるRT1が取得される。再配信利用者端末集計手段102dは、上記再配信利用者端末IDに基づいて、各利用者端末103が再配信した電子クーポンの利用状況を集計する。図10に示した例では、電子クーポンの利用状況として、各利用者端末が再配信した電子クーポンが利用者端末によって利用された回数が集計されている。

【0060】なお、ここでは、電子クーポンの利用状況として、電子クーポンの利用回数を例に示したが、電子クーポンが利用されたことによる売上や利益等を集計してもよい。

【0061】また、この実施の形態と実施の形態1とを組み合わせたシステム構成であってもよい。具体的には、この実施の形態の電子クーポン回収端末102へ実施の形態1で説明した配信端末集計手段102cを加えた構成であってもよい。この場合、電子クーポン回収端末102は、配信端末集計手段102cで集計した電子クーポンの利用状況も利用することができる。更に、この実施の形態と実施の形態2とを組み合わせたシステム構成であってもよい。具体的には、電子クーポン回収端

末 102 を複数備え、この実施の形態の電子クーポン管理サーバ 104 へ実施の形態 2 で説明した配信端末総合集計手段 104 c を加えた構成であってもよい。

【0062】このように、本実施の形態によれば、電子クーポン回収端末が回収した電子クーポンに付与された再配信利用者端末 ID を集計することにより、各利用者端末の再配信による効果を容易に知ることができる。また、例えば、利用者端末による再配信された電子クーポンの利用状況に基づいて、再配信を行った利用者に適切な特典を付与することにより、利用者が積極的に電子クーポンを他の利用者に再配信することが期待でき、低コストで効果的な宣伝活動を行うことができるという利点を有する。

【0063】以上のように、この実施の形態の電子クーポンシステムは、上記利用者端末は、電子クーポン配信端末から受信した電子クーポンを他の利用者端末に再配信する電子クーポン再配信手段、および、他の利用者端末に電子クーポンを再配信する際に、再配信元を識別する再配信元 ID を電子クーポンに付加する再配信元設定手段を備え、上記電子クーポン回収端末は、回収した電子クーポンに付加された再配信元 ID を取得し、上記再配信元 ID に基づいて、各再配信元が再配信した電子クーポンの利用状況を集計する再配信元集計手段を備えることを特徴とする。

【0064】実施の形態 5. 本発明の第 5 の実施の形態について、図 11 に基づいて説明する。図 11 は、実施の形態 5 におけるシステム構成の一例を示す図である。図 11 において、101-1、101-2 は電子クーポン配信端末、101-1 a は通信手段、101-1 b は電子クーポン配信手段、101-1 c は配信端末 ID 設定手段、101-1 d は登録中継手段（登録中継部）、102 は電子クーポン回収端末、102 a は通信手段、102 b は電子クーポン回収手段、102 d は再配信利用者端末集計手段（再配信利用者端末集計部）、103-1、103-2 は利用者端末、103-1 a は通信手段、103-1 b は電子クーポン受信手段、103-1 c は電子クーポン保存手段、103-1 d は電子クーポン送信手段、103-1 e は電子クーポン再配信手段、103-1 f は再配信利用者端末 ID 設定手段、103-1 g は再配信電子クーポン受信手段、103-1 h は登録手段（登録部）、103-1 i は登録済フラグ、104 は電子クーポン管理サーバ、104 a は通信手段、104 b は電子クーポン生成手段、104 e は登録簿（再配信元登録部）、105 は電子クーポン、106 はネットワークである。登録済フラグは、0 または 1 のいずれかの値を取り、初期値は 0 である。

【0065】本実施の形態の基本動作は、実施の形態 4 と同じであるが、（1）利用者端末 103 から電子クーポン配信端末 101 を介して、電子クーポン管理サーバ 104 に利用者端末 ID を登録する点、（2）電子ク

ポン回収端末 102 は、電子クーポン管理サーバ 104 に登録された利用者端末 ID だけを集計対象とする点、

（3）利用者端末 103-1 は、他の利用者端末 103-2 に電子クーポン 105 を再配信する際に、電子クーポン管理サーバ 104 に利用者端末 ID を登録している場合だけ、電子クーポン 105 に自分の利用者端末 ID を付加する点、が実施の形態 4 と異なる。

【0066】ここでは、上記 3 点を中心に動作を説明する。まず、上記（1）の動作を説明する。利用者端末 103-1 内の登録手段 103-1 h は、通信手段 103-1 a を使用して電子クーポン配信端末 101-1 に自分の利用者端末 ID を送信し、登録要求を行う。電子クーポン配信端末 101-1 では、登録中継手段 101-1 d が通信手段 101-1 a を使用して利用者端末 ID を受信すると、電子クーポン管理サーバ 104 に利用者端末 ID を送信し、登録要求を行う。

【0067】電子クーポン管理サーバ 104 では、通信手段 104 a によって利用者端末 ID を受信すると、登録簿 104 e に利用者端末 ID を登録し、電子クーポン配信端末 101-1 に登録完了を通知する。電子クーポン配信端末 101-1 では、登録完了の通知を受信すると、利用者端末 103-1 に登録完了を通知する。利用者端末 103-1 は、登録完了の通知を受信すると、登録済フラグ 103-1 i を 1 に設定し、登録処理が完了する。

【0068】なお、利用者端末 103-1 の登録処理をいつ行うかについては、例えば、電子クーポン配信端末 101-1 から初めて電子クーポンを受信した時が挙げられる。また、ここでは、ネットワーク 106 を介して登録処理を行っているが、記憶媒体を介して、電子クーポン管理サーバ 104 の登録簿 104 e に利用者端末 ID を登録してもよい。

【0069】次に、上記（3）の動作を説明する。利用者端末 103-1 の利用者が他の利用者端末 103-2 の利用者に電子クーポン 105 を再配信する際には、まず、電子クーポン再配信手段 103-1 e は、登録済フラグ 103-1 i の値が 1 であるかどうかを判定する。登録済フラグ 103-1 i の値が 1 の場合、実施の形態 4 と同様にして、自分の利用者端末 ID を再配信する電子クーポン 105 に設定する。登録済フラグ 103-1 i の値が 0 の場合、自分の利用者端末 ID を再配信する電子クーポン 105 に設定する処理を行わない。その後、通信手段 103-1 a を使用して、電子クーポン 105 を他の利用者端末 103-2 に再配信する。

【0070】次に、上記（2）の動作を説明する。電子クーポン回収端末 102 では、電子クーポン回収手段 102 b が通信手段 102 a を使用して利用者端末 103-2 から電子クーポン 105 を受信すると、再配信利用者端末集計手段 102 d に電子クーポン 105 を受け渡す。再配信利用者端末集計手段 102 d は、電子ク

ン 1 0 5 に付与された再配信利用者端末 I D を取得し、取得した再配信利用者端末 I D が、電子クーポン管理サーバ 1 0 4 の登録簿 1 0 4 e に登録されているかどうかを調べる。登録簿 1 0 4 e に登録されている場合、実施の形態 4 と同様に、上記再配信利用者端末 I D に基づいて、各利用者端末が再配信した電子クーポンの利用状況を集計する。登録簿 1 0 4 e に登録されていない場合、集計処理を行わない。

【 0 0 7 1 】 この実施の形態と実施の形態 1 とを組み合わせたシステム構成であってもよい。また、この実施の形態とこの実施の形態 2、実施の形態 3、実施の形態 4 それぞれと組み合わせたシステム構成、或いは、この実施の形態と、実施の形態 1 から実施の形態 4 のいずれか複数の実施の形態とを組み合わせた実施の形態であってもよい。

【 0 0 7 2 】 このように、上記実施の形態によれば、電子クーポン回収端末 1 0 2 の集計する対象となる利用者端末数を削減することができ、電子クーポン回収端末、電子クーポン管理サーバのメモリ資源、処理負荷を節約できるという利点を有する。また、利用者が電子クーポンの再配信による特典を得るためには、電子クーポン管理サーバに登録する必要があるため、例えば、利用者が電子クーポン管理サーバに登録できる条件として、店舗の会員に限定する、または、1 ヶ月間の商品購入金額の合計がある金額を越えた利用者だけに限定することにより、利用者の囲い込みを図ることができるという利点も生じる。

【 0 0 7 3 】 以上のように、この実施の形態の電子クーポンシステムは、上記利用者端末は、電子クーポン回収端末内の再配信元集計手段が集計対象とする再配信元として登録する手段を備え、電子クーポンを再配信する際に、上記登録手段により登録した利用者端末は、電子クーポンに再配信元 I D を付加し、登録手段により登録していない利用者端末は、電子クーポンに再配信元 I D を付加しないことを特徴とする。

【 0 0 7 4 】 実施の形態 6、本発明の第 6 の実施の形態について、図 1 2 に基づいて説明する。図 1 2 は、実施の形態 6 におけるシステム構成の一例を示す図である。図 1 2 において、1 0 1 - 1、1 0 1 - 2 は電子クーポン配信端末、1 0 1 - 1 a は通信手段、1 0 1 - 1 b は電子クーポン配信手段、1 0 1 - 1 c は配信端末 I D 設定手段、1 0 1 - 1 d は登録中継手段、1 0 2 は電子クーポン回収端末、1 0 2 a は通信手段、1 0 2 b は電子クーポン回収手段、1 0 2 e は再配信利用者集計手段

(再配信利用者集計部)、1 0 3 - 1、1 0 3 - 2 は利用者端末、1 0 3 a は通信手段、1 0 3 b は電子クーポン受信手段、1 0 3 c は電子クーポン保存手段、1 0 3 d は電子クーポン送信手段、1 0 3 e は電子クーポン再配信手段、1 0 3 g は再配信電子クーポン受信手段、1 0 3 - 1 j は利用者 I D 登録手段 (利用者 I D 登録

部)、1 0 3 k は再配信利用者 I D 設定手段 (再配信利用者 I D 設定部)、1 0 4 は電子クーポン管理サーバ、1 0 4 a は通信手段、1 0 4 b は電子クーポン生成手段、1 0 4 e は登録簿である。

【 0 0 7 5 】 本実施の形態の基本動作は、実施の形態 5 と同じであり、再配信元を識別する再配信元 I D として、利用者端末に割り当てられた利用者端末 I D を使用するのではなく、各利用者に割り当てられた利用者 I D を使用する点が実施の形態 5 と異なる。

【 0 0 7 6 】 以下、利用者 I D を使用方法を中心に動作を説明する。まず、各利用者は、電子クーポン管理サーバ 1 0 4 によって利用者 I D を発行してもらう。利用者端末 1 0 3 - 1 内の利用者 I D 登録手段 1 0 3 - 1 j が、電子クーポン配信端末 1 0 1 - 1 に利用者 I D の発行を要求する。電子クーポン配信端末 1 0 1 - 1 の登録中継手段 1 0 1 - 1 d では、電子クーポン管理サーバ 1 0 4 に利用者 I D の発行と登録簿 1 0 4 e への利用者 I D の登録を要求する。電子クーポン管理サーバ 1 0 4 は、利用者 I D を発行し、登録簿 1 0 4 e に利用者 I D を登録し、電子クーポン配信端末 1 0 1 - 1 に発行した利用者 I D を返す。

【 0 0 7 7 】 電子クーポン配信端末 1 0 1 - 1 の登録中継手段 1 0 1 - 1 d は、利用者端末 1 0 3 - 1 に、発行された利用者 I D を返す。利用者端末 1 0 3 - 1 内の利用者 I D 登録手段 1 0 3 - 1 j が、発行された利用者 I D を受信することにより、利用者 I D 発行処理は完了する。また、すでに利用者 I D を持っている利用者は、自分が所有する各利用者端末に利用者 I D を登録すればよい。

【 0 0 7 8 】 利用者端末 1 0 3 - 1 内の再配信利用者 I D 設定手段 1 0 3 - 1 k は、他の利用者端末 1 0 3 - 2 に電子クーポン 1 0 5 を再配信する際に、自分の利用者 I D を再配信元 I D として電子クーポン 1 0 5 に付加する。

【 0 0 7 9 】 電子クーポン回収端末 1 0 2 では、電子クーポン回収手段 1 0 2 b が利用者端末 1 0 3 - 2 から電子クーポン 1 0 5 を回収すると、再配信利用者集計手段 1 0 2 e は、回収した電子クーポン 1 0 5 に含まれる再配信利用者 I D を取得し、再配信利用者 I D に基づいて、各利用者が再配信した電子クーポンの利用状況を集計する。

【 0 0 8 0 】 このように、上記実施の形態によれば、電子クーポンの利用状況の集計が利用者 I D に基づいて行われるため、例えば、1 人の利用者が複数の利用者端末を使用して電子クーポンを再配信する場合、電子クーポンの再配信は固定のネットワークに接続された利用者端末で行い、再配信による特典を携帯型の利用者端末で受けることができるようになる。

【 0 0 8 1 】 また、この実施の形態と実施の形態 1 から実施の形態 6 のいずれか 1 つと組み合わせたシステム構

成であってもよい。更に、この実施の形態と実施の形態 1 から実施の形態 6 のいずれか複数の実施の形態とを組み合わせたシステム構成であってもよい。

【0082】実施の形態 7. 本発明の第 7 の実施の形態について、図 13 に基づいて説明する。図 13 は、実施の形態 7 におけるシステム構成の一例を示す図である。図 13 において、101-1、101-2 は電子クーポン配信端末、101-1a は通信手段、101-1b は電子クーポン配信手段、101-1c は配信端末 ID 設定手段、102 は電子クーポン回収端末、102a は通信手段、102b は電子クーポン回収手段、102c は配信端末集計手段、102f は認証要求手段（認証要求部）、103 は利用者端末、103a は通信手段、103b は電子クーポン受信手段、103c は電子クーポン保存手段、103d は電子クーポン送信手段、104 は電子クーポン管理サーバ、104a は通信手段、104b は電子クーポン生成手段、104d は電子クーポン配信管理手段、104f は認証手段（認証部）である。

【0083】本実施の形態の基本動作は、実施の形態 3 と同じであるが、電子クーポン回収端末 102 によって回収された電子クーポン 105 の正当性を電子クーポン管理サーバ 104 が検証する点が、実施の形態 3 と異なる。

【0084】ここでは、電子クーポン管理サーバ 104 内の認証手段 104f、および、電子クーポン回収端末 102 内の認証要求手段 102f の動作について説明する。電子クーポン管理サーバ 104 内の認証手段 104f は、電子クーポン生成手段 104b による電子クーポン 105 の生成、または、電子クーポン配信管理手段 104d による電子クーポン 105 の内容の変更が行われた場合に、電子クーポン 105 のデータ部、すなわち、店舗 ID、商品 ID、割引金額、有効期限について、電子署名を生成し、電子クーポン 105 に付加する。電子署名としては、例えば、電子クーポン 105 のデータ部のハッシュ値、すなわち、電子クーポン管理サーバ 104 の認証手段 104f が独自に生成し、外部に知られていない計算式から得られる数値を利用すればよい。電子署名付き電子クーポン 105 は、第 3 の実施の形態と同様にして、電子クーポン配信端末 101 と利用者端末 103 を介して、電子クーポン回収端末 102 に回収される。

【0085】電子クーポン回収端末 102 では、回収した電子クーポン 105 が電子署名付きである場合には、認証要求手段 102f が通信手段 102a を使用して電子クーポン管理サーバ 104 に電子クーポン 105 を送信し、認証処理を要求する。電子クーポン管理サーバ 104 内の認証手段 104f は、受信した電子クーポン 105 の電子署名の照合を行い、正当性の検証結果を電子クーポン回収端末 102 に通知する。電子クーポン回収端末 102 の認証要求手段 102f は、通知された正当

性の検証結果に基づいて、電子クーポン 105 による割引を適用するかどうかを判定する。

【0086】また、この実施の形態と実施の形態 1 から実施の形態 7 のいずれか 1 つと組み合わせたシステム構成であってもよい。或いは、この実施の形態と実施の形態 1 から実施の形態 7 のいずれか複数の実施の形態とを組み合わせたシステム構成であってもよい。

【0087】このように、本実施の形態によれば、電子クーポン管理サーバが電子クーポンの内容を変更した場合においても、利用者による電子クーポンの改ざんを検出することができる。

【0088】以上のように、この実施の形態の電子クーポンシステムは、上記電子クーポン配信管理手段は、電子クーポンに電子署名を付加し、上記電子クーポン回収端末が回収した電子クーポンの正当性を検証する認証手段を備えることを特徴とする。

【0089】

【発明の効果】この発明によれば、電子クーポンに付与された配信端末 ID を集計することにより、各電子クーポン配信端末の効果を容易に知ることができる。また、例えば、広告業者等の第三者の配信端末を利用して、電子クーポンの配信を行う場合には、上記利用状況に基づいた適切な広告料を設定することができる。

【0090】この発明によれば、電子クーポン回収端末を複数の場所に設置する必要がある場合、例えば、大規模な店舗や、複数の店舗で運用する場合においても、各電子クーポン配信端末の効果を容易に知ることができる。

【0091】この発明によれば、電子クーポン回収端末によって集計された利用状況情報に基づいて、電子クーポン配信端末に割り当てる配信用の電子クーポンを変更することにより、電子クーポンの配信の効果を向上させることができる。

【0092】この発明によれば、電子クーポン回収端末が回収した電子クーポンに付与された再配信利用者端末 ID を集計することにより、各利用者端末の再配信による効果を容易に知ることができる。

【0093】この発明によれば、電子クーポン回収端末の集計する対象となる利用者端末数を削減することができる。電子クーポン回収端末、電子クーポン管理サーバのメモリ資源、処理負荷を節約できる。利用者が電子クーポンの再配信による特典を得るためには、電子クーポン管理サーバに登録する必要があるため、利用者の囲い込みを図ることができる。

【0094】この発明によれば、電子クーポンの利用状況の集計が利用者 ID に基づいて行われるため、電子クーポンの再配信は固定のネットワークに接続された利用者端末で行い、再配信による特典を携帯型の利用者端末で受けることができる。

【0095】この発明によれば、電子クーポン管理サー

バが電子クーポンの内容を変更した場合においても、利用者による電子クーポンの改ざんを検出することができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】 実施の形態 1 におけるシステム構成の一例を示す図である。

【図 2】 (a) 配信端末 ID が付加される前の電子クーポン 105 に含まれるデータを表す図である。(b) 配信端末 ID が付加された後の電子クーポン 105 に含まれるデータを表す図である。

【図 3】 電子クーポン回収端末 102 が集計した電子クーポンの利用状況を示す図である。

【図 4】 実施の形態 2 におけるシステム構成の一例を示す図である。

【図 5】 (a) 配信端末集計手段 102-1c が生成した利用状況情報を表す図である。(b) 配信端末集計手段 102-2c が生成した利用状況情報を表す図である。(c) 配信端末総合集計手段 104b が生成した利用状況情報を表す図である。

【図 6】 実施の形態 3 におけるシステム構成の一例を示す図である。

【図 7】 配信端末集計手段 102c が生成した利用状況情報を表す図である。

【図 8】 各電子クーポン配信端末が配信する電子クーポンとして、電子クーポン配信管理手段 104d によって割り当てられた電子クーポンを表す図である。

【図 9】 実施の形態 4 におけるシステム構成の一例を示す図である。

【図 10】 再配信利用者端末集計手段 102d が生成した利用状況情報を表す図である。

【図 11】 実施の形態 5 におけるシステム構成の一例を示す図である。

【図 12】 実施の形態 6 におけるシステム構成の一例を示す図である。

【図 13】 実施の形態 7 におけるシステム構成の一例を示す図である。

【図 14】 従来の電子クーポンシステムの構成の一例を表す図である。

【符号の説明】

101-1, 101-2 電子クーポン配信端末、101-1a 通信手段、101-1b 電子クーポン配信手段（電子クーポン配信部）、101-1c 配信端末 I

D 設定手段（配信元設定部）、101-1d 登録中継手段（登録中継部）、102 電子クーポン回収端末、102-1, 102-2 電子クーポン回収端末、102-1a, 102-2a 通信手段、102-1b, 102-2b 電子クーポン回収手段、102-1c, 102-2c 配信端末集計手段、102a 通信手段、102b 電子クーポン回収手段（電子クーポン回収部）、102c 配信端末集計手段（配信端末集計部）、102d 再配信利用者端末集計手段（再配信利用者端末集計部）、102e 再配信利用者集計手段（再配信利用者集計部）、102f 認証要求手段（認証要求部）、103 利用者端末、103-1, 103-2 利用者端末、103-1a, 103-2a 通信手段、103-1b, 103-2b 電子クーポン受信手段、103-1c, 103-2c 電子クーポン保存手段、103-1d, 103-2d 電子クーポン送信手段、103-1e, 103-2e 電子クーポン再配信手段（電子クーポン再配信部）、103-1f, 103-2f 再配信利用者端末 ID 設定手段（再配信利用者端末 ID 設定部）、103-1g, 103-2g 再配信電子クーポン受信手段（再配信電子クーポン受信部）、103-1h 登録手段（登録部）、103-1i 登録済フラグ、103-1j 利用者 ID 登録手段（利用者 ID 登録部）、103k 再配信利用者 ID 設定手段（再配信利用者 ID 設定部）、103a 通信手段、103b 電子クーポン受信手段（電子クーポン受信部）、103c 電子クーポン保存手段（電子クーポン保存部）、103d 電子クーポン送信手段（電子クーポン送信部）、104 電子クーポン管理サーバ、104a 通信手段、104b 電子クーポン生成手段（電子クーポン生成部）、104c 配信端末総合集計手段（総合集計部）、104d 電子クーポン配信管理手段（電子クーポン配信管理部）、104e 登録簿（再配信元登録部）、104f 認証手段（認証部）、105 電子クーポン、106 ネットワーク、201 購買客側コンピュータシステム、2011a 購買ソフト、2011b 割引券保管ソフト、2012 販売店側コンピュータシステム、2012a 販売ソフト、2012b 電子メール送信ソフト、2012c 認証サーバ、2013 広告業者側コンピュータシステム、2013a 広告ソフト、2013b 電子メール受信ソフト、2014 割引券。

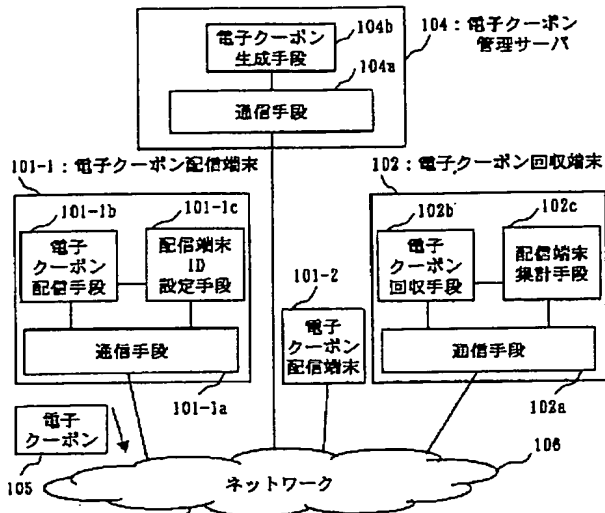
【図 3】

	105-1	105-2	105-3	105-4	合計
配信端末1	24	4	12	5	45
配信端末2	7	18	3	31	57

【図 7】

	105-1	105-2	105-3	105-4	合計
配信端末1	24	4	12	5	45
配信端末2	7	18	3	31	57

【図 1】



【図 2】

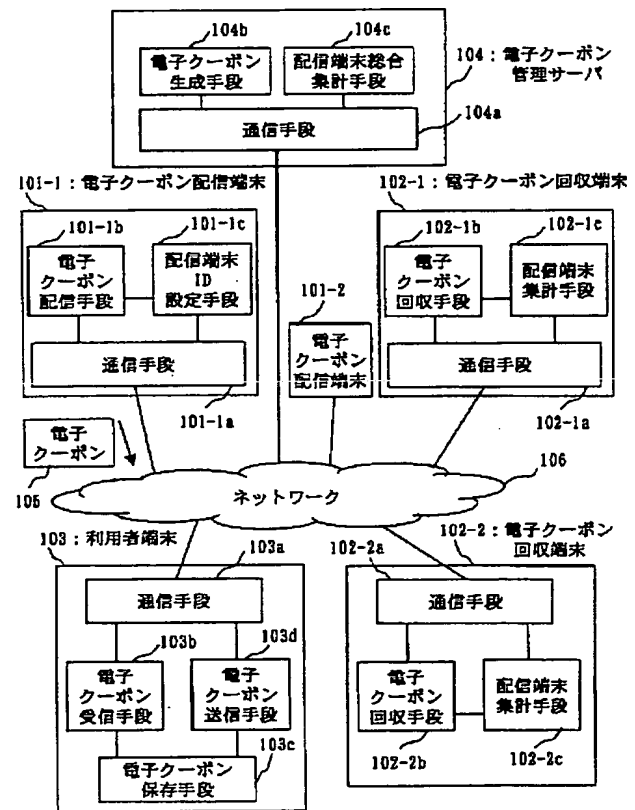
(a)

店舗ID	SHOP001
商品ID	105-1
割引金額	100円
有効期限	13年3月31日

(b)

店舗ID	SHOP001
商品ID	105-1
割引金額	100円
有効期限	13年3月31日
配信端末	BT1

【図 4】



【図 5】

(a)

	105-1	105-2	105-3	105-4	合計
配信端末1	24	4	12	5	45
配信端末2	7	18	3	31	57

(b)

	105-1	105-2	105-3	105-4	合計
配信端末1	17	12	7	9	46
配信端末2	4	21	13	11	49

(c)

	105-1	105-2	105-3	105-4	合計
配信端末1	41	16	19	14	90
配信端末2	11	37	16	42	106

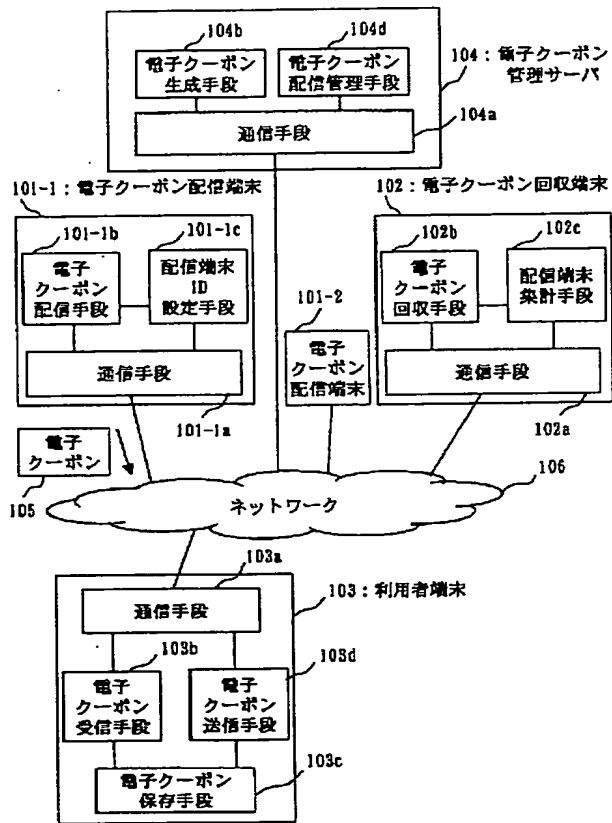
【図 8】

配信端末1	105-1	105-3			
配信端末2	105-2	105-4			

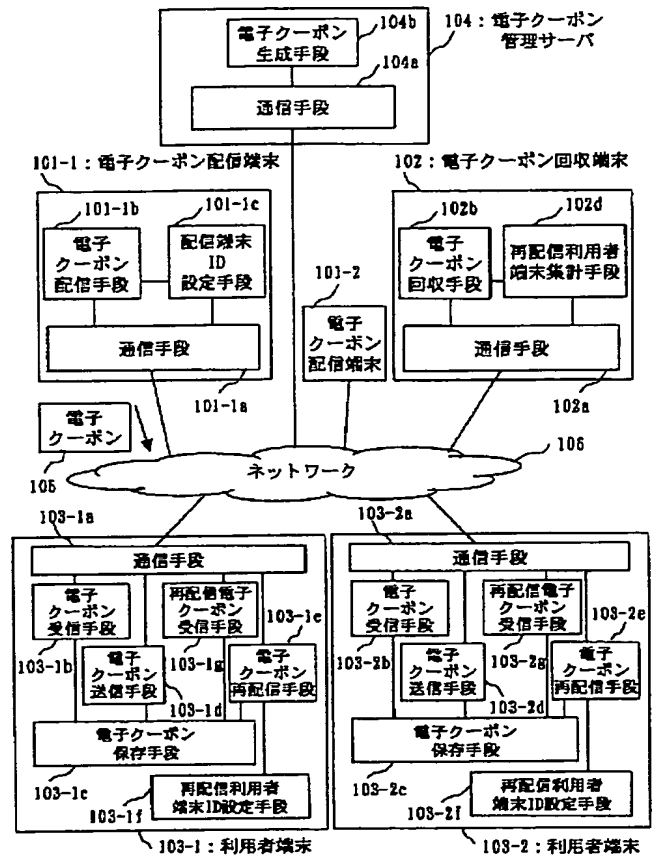
【図 10】

	105-1	105-2	105-3	105-4	合計
利用者端末1	5	4	1	2	12
利用者端末2	3	1	4	6	14

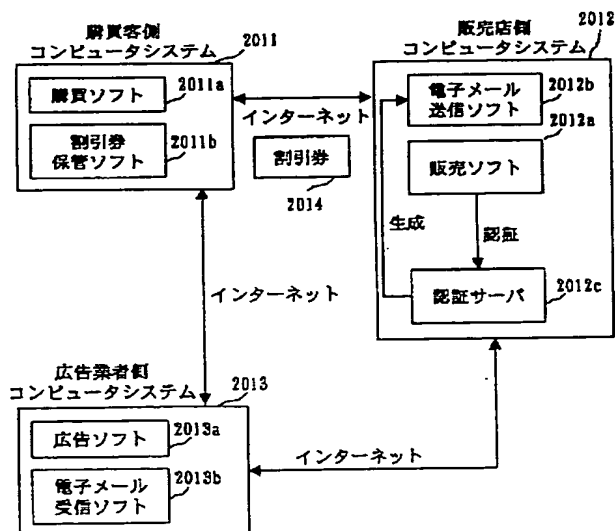
【図 6】



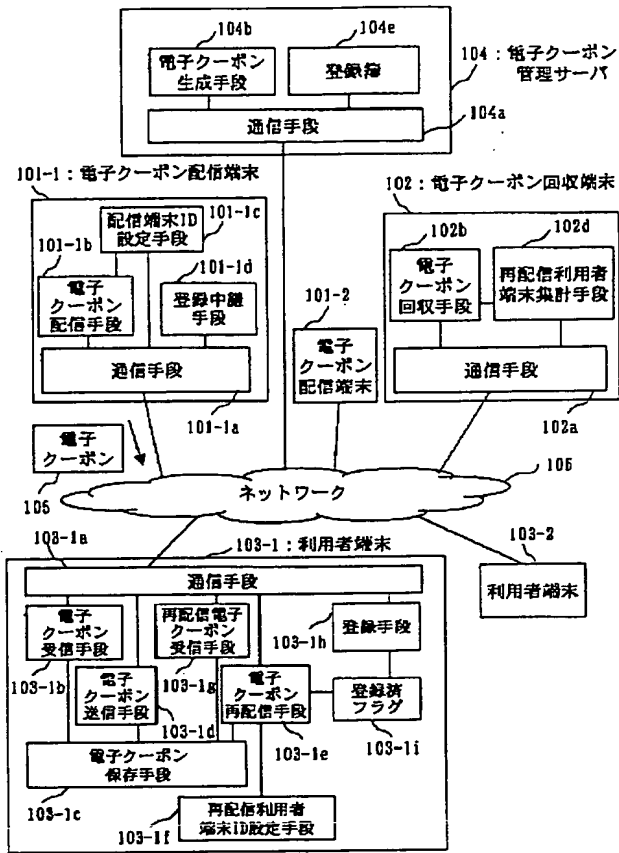
【図 9】



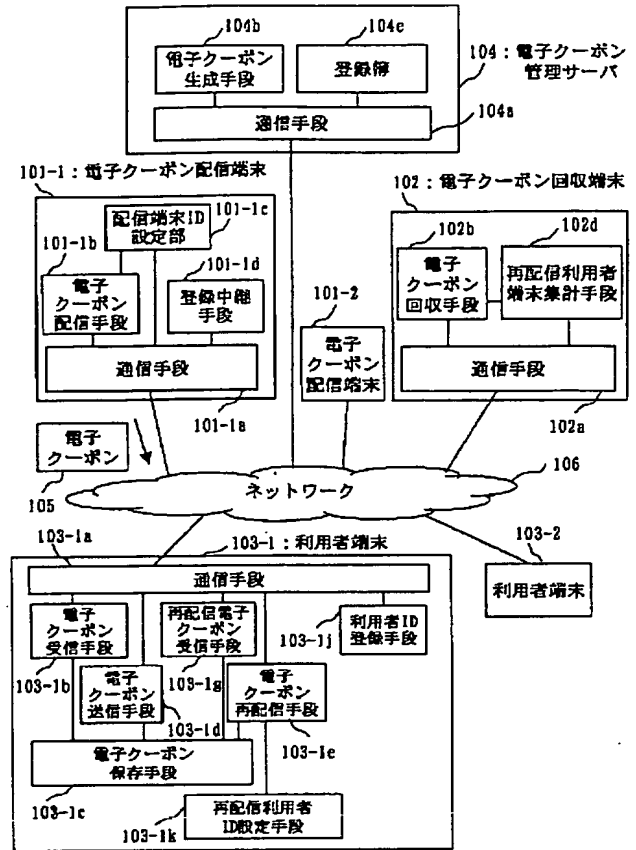
【図 14】



【図 11】



【図 12】



【図 13】

